5. April 1998

VdS-Fachgruppe UFO

Heppenheim, Starkenburg-Sternwarte. Am 21. März traf CENAP-Mitbegründer H. Köhler bei der VdS-Fachgruppentagung auf der Starkenburg-Sternwarte mit dem VdS-Vorstand unter Vorsitzenden Herrn O.Guthier zusammen. CENAP hatte bisher eigentlich schon gute Kontakte zu der deutschen Astronomie-Szene, und auch mit einzelnen Fachgruppen der VdS (Vereinigung der Sternfreunde e.V.). Da es schon eine VdS-Fachgruppe Pseudowissenschaften gibt in Form der Mitgliedschaft von GWUP, waren wir der Meinung, das es eine Bereicherung wäre und die Zusammenarbeit positiv beeinflußen würde, wenn CENAP als Fachgruppe UFO bei der VdS Mitglied würde. Unser Anliegen wurde von dem VdS-Vorstand nach Herrn H.Köhlers CENAP-Vorstellungsvortrag mit Verbindung der neuesten CENAP-Fall-Statistik (welche wir in CR-Nr.250 vorstellen werden) aufgenommen und am nächsten Tage positiv entschieden. Somit versteht sich CENAP nun auch als VdS-Fachgruppe und freut sich auf die weitere Zusammenarbeit mit den Fachgruppen wie z.B.: Atmosphärische Erscheinungen, Dark-Sky, Sonne, Kometen, Amateurteleskope, Planeten, Radioastronomie, Spektroskopie, Sternbedeckungen, Veränderliche, Deep-Sky, Sternwarte Kirchheim, Astrofotografie, Kleine Planeten, Pseudowissenschaften, CCD-Technik, Rechnende Astronomie und Meteore.

Die VdS ist die größte astronomische Vereinigung im deutschsprachigen Raum. Zu den Mitgliedern zählen eine große Zahl von Amateur-Astronomen, Volkssternwarten, Planetarien und Berufsastronomen. Der selbstgestellte Auftrag ist "die Pflege und Förderung der volkstümlichen Astronomie" und "die Verbreitung astronomischen Wissens".

Im Mittelpunkt der VdS-Tätigkeit steht die Beratung und Betreuung des einzelnen Mitgliedes. Dies geschieht durch Einzelbetreuung, durch persönliche Kontaktaufnahme auf Tagungen oder durch Anfrage und Mitarbeit in den Fachdisziplinen der VdS: den Fachgruppen. Diese fördern die Zusammenarbeit der einzelnen Beobachter und unterstützen sie in der aktiven Teilnahme an Beobachtungsprogrammen.

Das Engagement der Verantwortlichen geschieht dabei ehrenamtlich und dient dem beobachtenden Amateur ebenso, wie dem an der Astronomie interessierten Laien. Die VdS hilft also mit, die Astronomie noch weiter zu verbreiten und zu fördern.

Da sich CENAP sehr oft mit astronomischen Stimulis auseinandersetzen muß, denken wir dem VdS-Gedanken sehr nahe zu stehen und es auch in unserem Interesse ist, das astronomische Wissen in der Bevölkerung zu fördern, was wir auch mit unseren Vorträgen an Volkshochschulen und Sternwarten sowie Planetarien unterstützen. **H.Köhler**

darstellt.Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant,wird jedoch Gegebenenfalls in kürzeren Zeitabständen erscheinen.Verantwortlich im Sinne des Pressegesetz (§8) ist Hansjürgen Köhler,Limbacherstr.6,D-68259 Mannheim.Aus Kostengründen kann der Bezug_nur_über_Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von DM 30,- mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zusenden.Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim, Konto Nr. 7810906 - BLZ 67050101

1

Science & Technology

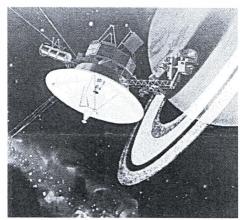


Donnerstag, 19. Februar 1998 / Nr. 41

Rekord in den Tiefen des Alls

Voyager legte mehr als zehn Milliarden Kilometer zurück

Pasadena. Die US-Raumsonde "Voyager 1" ist jetzt das am weitesten von der Erde entfernte, von Menschenhand geschaffene Objekt im Weltall. Die 1977 in Florida gestartete Sonde hat 10,4 Milliarden Kilometer zurückgelegt. Sie überbot damit den bislang von der Raumsonde "Pioneer 10" gehaltenen Rekord. Obwohl sie am Rand des Sonnensystems angelangt ist, übermittelt die Sonde noch immer Daten. Das von der Nasa empfangene Signal ist allerdings 20milliardenmal schwächer als die von der Batterie einer Digitaluhr gelieferte Energie. Die von "Voyager" ausgesandten Signale brauchen neuneinhalb Stunden, um zur Erde zu gelangen. An Bord befindet sich eine "Botschaft an das Universum", die aus Bild- und Tondokumenten besteht.



Raumsonde "Voyager 1" versieht seit 21 Jahren ihren Dienst im All. Bild: AP

MORGEN

Nr. 42 / Freitag, 20. Februar 1998

Sektenführerin darf Spanien verlassen

Santa Cruz de Tenerife. Die deutsche Sektenführerin Heide Fittkau-Garthe, der auf der Ferieninsel Teneriffa Anstiftung zum Selbstmord zur Last gelegt wird, hat von der spanischen Justiz ihren Reisepaß zurückerhalten. Damit darf die Hamburger Psychologin Spanien verlassen.



Heide Fittkau-Garthe

Allerdings muß sie sich weiterhin zweimal im Monat bei der spanischen Justiz melden. Der Deutschen wird auf Teneriffa zur Last gelegt, ihre 32 Anhänger zum Selbstmord angestiftet zu haben. BILD **★** 9. März 1998

Für 180 000 Mark ins All

Berlin – Reiseziel Weltraum bald nur noch ein Geldproblem. In 20 Jahren kostet ein Flug ins All pro Person nur noch 180 000 Mark, haben Experten ausgerechnet. Zur Zeit kostet ein Flug mit dem Space Shuttle rund 18 Milliarden Mark.

MORGEN

Donnerstag, 12. März 1998 / Nr. 59

18. Februar 1998 * BILD



Sonde mit Rekord

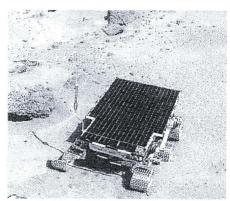
Washington – Die US-Sonde "Voyager 1" (Foto) erreichte mit 10,4 Milliarden Kilometern die größte Entfernung von der Erde, die je ein von Menschenhand gebautes Objekt erreicht hat.

21. Februar 1998 * BILD 195 000 Mark Sightseeing im Weltall

Sightseeing im All, bald keine Scienefiction mehr. Schon in drei Jahren soll ein Luftkreuzer mit sechs Passagieren zu Kurzausflügen ins All starten. Für alle gibt's Fensterplätze. Die Maschine wird von einem Träger-flugzeug in 15 000 Metern Höhe ausgeklinkt, steigt danach bis auf 100 Kilometer Höhe. Nach zweiein-halb Minuten Schwerelosigkeit und einem Blick auf den blauen Planeten geht's wieder abwärts. Preis: 195 000 Person. Mark pro

Keine Antwort mehr vom Mars

Raumfahrtbehörde erklärt "Pathfinder" für tot



Erhält keine Befehle mehr von der Erde: Mars-Mobil "Sojourner". Bild: dpa

Los Angeles. Das letzte "Bitte melde dich" von der Erde an den Roten Planeten blieb ohne Antwort: Die US-Raumfahrtbehörde Nasa hat die Marssonde "Pathfinder" endgültig aufgegeben. Nachdem die Wissenschaftler im kalifornischen Kontrollzentrum in Pasadena bis zuletzt vergeblich auf ein schwaches Signal gewartet hatten, wurde die Sonde nun für "tot" erklärt. Das letzte Lebenszeichen schickte der Hauptsender der Sonde am 27. September zur Erde; ein Hilfssender meldete sich zum letzten Mal am 6. Oktober. Die Sonde hatte am 4. Juli 1997 den Mars erreicht und sendete Bilder in nie gekannter Qualität vom Roten Planeten.



Freitag, 13. März 1998 / Nr. 60

Asteroid steuert Kurs in Richtung Erde

Amerikanische Astronomen halten aber Zusammenstoß eher für unwahrscheinlich

Washington, Amerikanische Astronomen haben einen Asteroiden ausgemacht, der in 30 Jahren der Erde gefährlich nahekommen wird. Sogar einen Einschlag mit verheerenden Folgen wollen die Fachleute zur Zeit nicht völlig ausschließen, wenn sie auch die Gefahr als eher gering einstufen.

"Die Möglichkeit einer Kollision ist gering, aber gegeben", schreibt die Internationale Astronomische Union. Nach derzeitigen Berechnungen wird der Asteroid mit der Bezeichnung 1997 XF11 am 26. Oktober 2028 unserem Planeten am nächsten kommen.

Der Himmelskörper hat einen Durchmesser von etwa 1,6 Kilometern. Der amerikanische Asteroiden-Spezialist Jack Hills sagte gestern, daß erstmals ein Objekt dieser Größe der Erde so nahe käme. "Das ist der gefährlichste, den wir je gefunden haben. Es macht mir Angst. Ein Objekt dieser Größe kann viele, viele Menschen umbringen", fügte der Astronom von der Sternwarte Los Alamos hinzu.

Sein Kollege Steven Maran von der Astronomischen Gesellschaft stimmte der Einschätzung des Gefahrenpotentials zu, wies aber darauf hin, daß noch Jahre nötig seien, bis die Flugbahn des Asteroiden genau berechnet werden könne.

Nach den bisherigen Berechnungen von Hills würde er beim Einschlag auf der Erde mit einer Geschwindigkeit von mehr als 27 000 Kilometern pro Stunde eine Energie von 320 Millionen Tonnen Dynamit freisetzen – das entspricht fast zwei Millionen Hiroshima-Atombomben.

Sollte der Asteroid im Atlantischen Ozean einschlagen, würden die Küsten von einer zig Meter hohen Flutwelle verschlungen. "Wo Städte standen, werden nur noch Schlammwüsten sein", erklärte Hills. Sollte er auf dem Festland einschlagen, entstünde ein Krater mit einem Durchmesser von 32 Kilometern. Der Himmel wäre möglicherweise für Monate von Staub verdunkelt

Der Asteroid wurde am 6. Dezember von Fachleuten der Universität Arizona entdeckt. Maran erklärte, er werde nach der derzeit besten Schätzung etwa 48 000 Kilometer vom Erdmittelpunkt entfernt unseren Planeten passieren. Bei der jetzigen Schätzung sei jedoch noch mit einer Abweichung zu rechnen, sagte Maran. "Dies bedeutet, daß eine Kollision möglich, aber derzeit nicht sehr wahrscheinlich ist", füg-

Insgesamt haben Astronomen 109 Himmelsobjekte aufgelistet, die der Erde gefährlich werden könnten. 1997 XF11 befindet sich auf einer Umlaufbahn um die Sonne und wird in den kommenden Monaten mit Ausnahme für die stärksten Teleskope nicht mehr zu sehen sein.

Ab dem Jahr 2000 nimmt seine Sichtbarkeit wieder zu und 2002 soll er die Erde ein erstes Mal in einem Abstand von knapp zehn Millionen Kilometern passieren. Wie Hills erklärte, kann der Asteroid dann mit Radar verfolgt werden.

Wissenschaftler gehen davon aus, daß frühere Kollisionen von Asteroiden mit der Erde gewaltige Auswirkungen hatten. So könnte das Aussterben der Dinosaurier die Folge des Aufpralls eines riesigen Himmelskörpers vor 65 Millionen Jahren gewesen sein. Ein Asteroid von der Größe des "XF11" kann verheerende Folgen für das Klima auslösen. AP/dpa



Keine Gefahr aus dem All

Der angekündigte Asteroid soll nun doch nicht wie befürchtet auf der Erde einschlagen: Astronomen der Nasa korrigierten Berechnungen anderer Wissenschaftler.

Seite 16



Nr. 61 / Sa./So., 14./15. März 1998

Uralte Galaxie entdeckt

US-Astronomen haben eine kleine Galaxie entdeckt, die weiter von der Erde entfernt ist als jedes andere bisher "aufgespürte" Objekt im Universum. Die Galaxie ist so früh entstanden, daß sich die Experten von der Entdeckung neue Aufschlüsse über den Beginn des Universums erhoffen. Studien ergaben, daß die Galaxie ungefähr 820 Millionen Jahre nach dem Urknall geformt wurde, aus dem vermutlich das Universum entstand.

Keine Gefahr für die Erde

Nasa-Experten berechnen Kurs des Asteroiden neu

Washington. Die US-Weltraumbehörde Nasa ist nach neuen Berechnungen sicher, daß es in 30 Jahren nicht zur Kollision eines Asteroiden mit der Erde kommen wird. "Die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenstoßes ist gleich Null", erklärte Donald Yeomans vom Jet Propulsion Laboratory der Nasa.

Den jüngsten Erkenntnissen zufolge werde der Gesteinsbrocken mit dem Namen "1997 XF 11" die Erde vermutlich in einem Abstand von rund einer Million Kilometer passieren, so der Experte.

Das sei außerhalb jeder Möglichkeit einer Kollision mit der Erde. Das Astrophysikalische Observatorium in Cambridge hatte zunächst berechnet, daß der Asteroid die Erde am 26. Oktober 2028 in einer Entfernung von knapp 50 000 Kilometern passieren oder im ungünstigsten Fall treffen könnte. Zugleich wurde die Nasa um eigene Kalkulationen gebeten.

Auch deutsche Experten hatten bereits darauf hingewiesen, daß die Gefahr für eine Kollision gering sei.



Nr. 55 / Sa./So., 7./8. März 1998

Sonde entdeckt Wasser auf dem Mond

Wissenschaftler wollen den Erdtrabanten zur Abschußbasis für Weltraumflüge machen

Washington. Auf dem Mond gibt es Daten großer wirtschaftlicher Bedeutung. Es einer US-Raumsonde zufolge große Mengen von gefrorenem Wasser: Das könnte eine Besiedlung des Erdtrabanten und seine Nutzung als Basis für Flüge ins All erleichtern. "Wir sind sicher, daß es dort Wasser gibt", sagte Alan Binder vom kalifornischen Mond-Forschungsinstitut zu den ersten Meßergebnissen der amerikanischen Sonde "Lunar Prospector".

Die Wissenschaftler schätzen, daß die entdeckte Wassermenge 2000 Personen länger als ein Jahrhundert auf dem Mond mit Wasser versorgen könnte, ohne daß es wiederaufbereitet werden müßte.

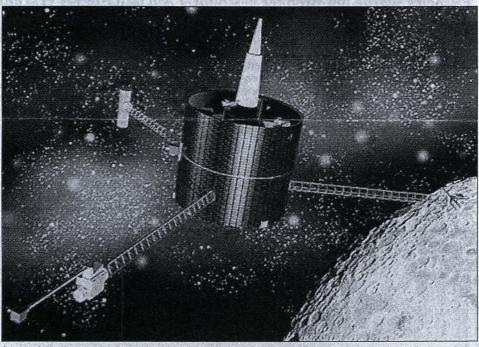
"Es ist immer aufregend, wenn man Wasser im Sonnensystem findet", kommentierte Wojtek Markiewicz vom Max-Planck-Institut für Aeronomie in Katlenburg-Lindau gestern. Weil Wasser am wichtigsten sei, könne man dort theoretisch auch Menschen unterbringen.

Den Berechnungen zufolge liegt das Wasser auf dem Mond jedoch nicht in reiner Form vor. Sein Anteil an einer Mischung mit dem Felsboden beträgt nur etwa 0,3 bis ein Prozent.

Dennoch geht das Ames-Forschungszentrums der Nasa in Mountain View von zwischen elf Millionen und 330 Millionen Tonnen an gefrorenem Wasser aus. Das Eis ist vermutlich auf die beiden Mond-Polarregionen begrenzt. Wahrscheinlich ist das Wasser unter anderem durch Einschläge von Meteoriten und Kometen auf den Mond gelangt. Wasser als wichtigste Lebensgrundlage ist für Weltall-Projekte von

setzt sich aus Wasserstoff und Sauerstoff zusammen, woraus Treibstoff hergestellt werden kann. Da der Transport eines Kilogramms in den Orbit zur Žeit 10 000 US-Dollar kostet, könnten mit verfügbaren natürlichen Wasservorräten auf dem Mond vermutlich Milliarden Dollar gespart wer-

Die europäische Weltraumbehörde ESA will im Jahr 2001 ein Landungsmodul auf den Mond schicken. Es soll das Umfeld des Südpols erkunden, berichtete die ESA am Freitag in Paris.



Diese Computerdarstellung zeigt die Sonde "Lunar Prospector" mit voll ausgefahrenen Instrumentenmasten. Sie entdeckte auf dem Erdtrabanten Wasservorkommen.

17. März 1998 * BILD_

Lauschangriff auf den Mars

Amerikaner schicken ein hochempfindliches Mikrophon hoch Von KATJA BANIK

Wie laut ist es auf dem Mars?

Die Amerikaner starten einen Lauschangriff auf den Roten Planeten.

Wissenschaftler der Universität von Kalifornien in Berkeley entwickelten ein hochempfindliches Mikrophon, das bei der nächsten Mars-Landung (1999) eingesetzt werden soll. daumennagelkleine

High-Tech-Gerät 180 000 Mark überträgt alle Geräusche mit 10 Sekunden Verzögerung zur Erde. Einer der Tüftler: "Du kannst es fallen lassen, schütteln, treten, in Alkohol legen, im Ofen backen - und es funktio-niert immer noch."

Wen wollen die Wissenschaftler belauschen? Louis Friedman, Direktor der "Planetary Society", die das Projekt finanziert: "Wir erwarten nicht, daß wir Gespräche von grü-nen Männchen hören. Aber nicht nur unsere Augen, sondern auch unsere Ohren offen zu halten, vervollständigt unser Wissen über den Kosmos."

Wahrscheinliche Mars-Geräusche: das Knistern elektrischer Spannungen und das Pfeifen des Windes.

20. März 1998 * BILD China auf den Mond

Peking - China will zur Jahrtausendwende die bemannte Raum-fahrt einsteigen. Außerdem soll ein chinesisches Erkundungsfahrzeug auf den Mond geschickt werden.

20. März 1998 * BILD

Haarige Grüße an

tal verrückt. Wer möchte, kann jetzt schlossen und von eihaarige Außerirdischen absenden.

David

Goldstein vom Konsortium "En-counter 2001" hat sich mit dem Weltraumbestattungsinstitut "Celestis" zusammengetan. Für 50 Dol-lar können "Erdlinge" ihre Haare samt Wur- gemacht sind."

werden luftdicht ver-Grüße an ner Rakete im All ausgesetzt. Die Hoffnung: Außerirdische daß das Erbgut der Haare entschlüsseln.

Goldstein: "Außerirdische Lebewesen könnten anhand der Haarproben zumindest theoretisch feststellen, woraus wir